1873

Ueber Pneumatose in Beckenabscessen.

Inaugural-Dissertation

mit Genehmigung

der medicinischen Facultät

der vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigt

am

8. August 1873 — Vormittags 11 Uhr

von

Wilhelm Georg Loens
aus Langerfeld i. W.

gegen

F. Schmitz, DDr. med.

C. Hiltermann, DDr. med.

Halle,
Buchdruckerei von Lipke.
1873.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Die allgemeine Pathologie hat jede abnorme Bildung oder Ansammlung von Gas in den natürlichen Höhlen unsers Körpers mit dem Namen Pneumatosis belegt, So spricht sie von einer Pneumatosis der Haut (Emphysem), des Blutes, des Thorax, des Pericardium, des Peritonaeum, des Uterus, der Hernblase etc. und des tractus intestinalis.

Was letztern anbelangt, so ist man nicht berechtigt, die Gasansammlung in jedem Falle als Pneumatose zu bezeichnen, denn nicht selten findet sich eine beträchtliche Quantität von Gas, wie sie durch Verschlucken von atmosphärischer Luft und Zersetzung gewisser Ingesta herbeigeführt wird, im Darmkanal, ohne dass dem Gesammtorganismus dadurch in irgend welcher Weise geschadet wird, hier kann eben die Grenze des Normalen und Abnormen nicht scharf gezogen werden.

Allerdings, wenn die Gasentwicklung einen hohen Grad erreicht, kann sie dem Organismus schäd-

lich, ja sogar in nicht seltenen Fällen tödtlich werden, da sie durch hinauftreiben des Diaphragma der Lungenathmung ein Ziel setzt; doch coincidiren auch dann noch verschiedene andere Umstände, die an und für sich das Leben im höchsten Grade bedrohen.

Ueber die verschiedenen Ursachen des Zustandekommens der Pneumatosis in den oben erwähnten Organen ist schon viel geschrieben, viel hat man auf chemischem und physikalischem Wege zu erklären gesucht und wirklich erklärt, aber vieles hat sich jeglicher Erklärung entzogen; man hat sich eben, wie das in solchen Fällen immer geschieht, mit Hypothesen begnügt, die noch des Beweises harren; hierher gehört das Auftreten von Gas in Beckenabscessen.

Weit entfernt, irgend welche massgebende Erklärung für dieses eigenthümliche pathologische Phaenomen zu geben, will ich mich vielmehr begnügen, die verschiedenen Möglichkeiten des Entstehens von Gas in Beckenabscessen etwas näher auseinanderzusetzen und eine Krankengeschichte folgen zu lassen, die beweist wie schwierig, ja wie unmöglich es ist, in allen Fällen eine richtige Erklärung auf klinischem Wege zu geben.

Zu diesem Zwecke halte ich es für nothwendig, über die Aetiologie und den Sitz der Beckenabscesse einiges voraus zu schicken, um so mehr,

als der Sitz der Abscesse in gewissen Fällen dem Zustandekommen von Pneumatosis Vorschub leistet.

Dem Sitze nach kann man mit Velpeau drei Arten von Beckenabscessen unterscheiden:

1) die intraperitonaealen, wo der Eiterheerd sich immer halb des Cavum peritonaei befindet,
2) die extraperitonaealen, oder superitonaealen wo der Eiter im Zellgewebe des Beckens, der Ovarien und des Uterus(Parametritis) seinen Sitz hat und
3) die subaponeurotischen oder subfascialen Abscesse, welche unter den Fascien der im Becken liegenden Muskeln lagern.

Die intraperitonaealen Abscesse, deren Existenz von verschiedenen Forschern betritten wird (Battersby, Grisolle, Marchal etc.) müssen dochwohl als solche angesehen werden, denn jede mit Eitermasse erfüllte Höhle verdient den Namen Abscess. Sie sind immer das Product einer heftigen Peritonitis mit protrahirtem Verlauf.

Das anfangs gewöhnlich fibroseroese Exsudat wird nicht resorbirt, die anliegenden Theile, das parietale und viscerale Blatt des Peritonaeum erfahren einen fortwährenden Entzündungsreiz, dem als Antwort eine plastische Ablagerung folgt mit Bildung von Pseudomembranen. Das ursprüngliche Exsudat liegt demnach eingeschlossen in dieser neuen von den Pseudomembranen gebildeten Höhle; es ver-

eitert und präsentirt sich nun als wirklicher Abscess. Zu den intraperitonaealen Abscessen rechnet Bamberger die durch eine entzündliche vecerative Affection des Coecum und des proc. vermif. in Folge Typhlitis stercoralis entstanden. (Krankh. d. chylopoetp. Org. p. 360.)

Die extraperitonaealen Abscesse sind in der grossen Mehrzahl der Fälle Folgen von Puerperalerkrankungen; grade das Puerperium disponirt zu Entzündungen, die durch Laesionen der Geburtswege, die wohl niemals immer vermieden werden können, bedingt werden und deren Umsichgreifen das weiche reichliche Beckenzellgewebe kein Hinderniss entgegengesetzt. Das mit Entzündungsproducten infiltrirte Beckenzellgewebe und das subseroese Gewebe des Peritoaeum erfährt zwar in den meisten Fällen eine restitutio adintegram durch Resorption des Inhalts, jedoch kommt nicht allzu selten vor, dass das Infiltrat nicht resorbirt wird, vielmehr einer Vereiterung mit ihren Consequenzen verfällt.

Ausser im Puerperium entstehen extraperitonaeale Abscesse mit grosser Vorliebe in der Nähe gewisser Darmtheile; ich meine das colon ascendens und das Rectum. Anatomisch verhalten sich diese beiden Darmstücke im Betreff des Peritonaealüberzuges von dem übrigen Intestinaltractus verschieden. Während der übrige Darm vom visceralen Blatte des Peritonaeum einen vollständigen Ueberzug er-

halten hat, ist die hintere Fläche des Colonascend und das Rectum vom Peritonaeum frei; letzteres wird durch weiches Zellgewebe vertreten, das zugleich als Fixirungsmittel dient, es bietet einer fortschreitenden Entzündung ein sehr geeignetes Feld. Die hier auftretenden Vereiterungen, von meist secundärer Natur, nennt die patholog. Anatomie die perityphlitischen bez. periproctitischen Abscesse.

Zuweilen giebt Vereiterung der Nieren und die Versenkung des Eiters in die Beckenhöhle zu Beckenabscessen Veranlassung, ebenso die Vereiterung der Ovarien.

Was die subfascialen Abscesse anbelangt, so hat man früher eine idiopathische Psoitis in allen den Fällen angenommen, wo man einen sogenannten Congestionsabscess vor sich hatte. Jetzt hat man aber eingesehen, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle diese Abscesse von einer Spondylarthrocace herrühren, durch Senkung des von den kranken Wirbeln gelieferten Eiters längs der Wirbelsäule und der Muskel; aller Eiter wird jedoch nicht von den erkrankten Wirbeln geliefert, den grössten Theil liefert das Zellgewebe unter der Fascie, indem dieses durch den sich senkenden Eiter in den Entzündungsprocess mit hineingezogen wird. Den Durchbruch des Abscesses in's Becken verhindert die starke Fascie. Nach langem latenten Bestehen

kommt der Abscess unter dem lig. Poupartii zum Vorschein. Ein weiteres aetiologisches Moment für die subaponeurotischen Abscesse liefert die Caries des os ileum, wie sie nicht selten bei jungen Leuten bis zum 24. Lebenjahre beobachtet wird, ferner die carioese Zerstörung des Acetabulum in Folge von purulenter Coxitis.

Wirkliche Psoasabscesse entstehen nach Kyll, (Dublin Juornal May 1847,) durch Zerrung oder Zerreissung des Muskels durch zu starkes Auseinanderspreitzen der Schenkel beim Geburtsact.

Hiermit wäre wohl die Aetiologie der Beckenabscesse so ziemlich beendet, hinzuzufügen wäre noch, dass in seltenen Fällen Symphyseotomie, sectio caesarea, Entzündung der synchondrosis sacroiliaca, graviditas abdominalis, (grossese sous — péritoneopelvienne. Dezeimeris) ein ursächliches Moment ihres Entstehens bilden können. Ausserdem wird in einzelnen Fällen Vereiterung einer extra- oder intrapertonaealen Haematocele beobachtet.

Nach dieser etwas langen Auseinandersetzung über die Actiologie der Beckenabscesse gehe ich zur Pneumatologie selbst über. Apriori leuchtet ein, dass eine Perforation der lufthaltigen Organe in der Nachbarschaft der Abscesse am leichtesten ein Auftreten von Gas in denselben begünstigen wird und das wird auch in der That am häufigsten beobach-

tet. Am günstigsten für eine Perforation ist nun der Intestinaltractus und zwar der Theil desselben, der vom Peritonaeum nur einen geringen Ueberzug erhält, wie dies der Fall ist am hintern Umfang des col. ascend. und des rectum, der Inhalt des Abscessses ergiesst sich in den Darm und aus diesen gehen Gase in die Abscesshöhle über; viel weniger häufig wird eine Perforation des Darmes bei intraperit. Abscessen beobachtet; das Peritonaeum hat, wie alle seroesen Häute die Eigenschaft, sich auf Reizungen zu verdicken und bietet diese Hyperplasie dem Durchbruch des Eiters ein Hinderniss, welches allerdings wegfällt, wenn der Darm selbst an der Entzündung Theil nimmt, wenn sich Ulcera auf und in denselben bilden oder wenn das gesetzte Exsudat einen solchen purulenten Charakter annimmt, dass es den Darm schichtweise von aussen nach innen in die Entzündung hineinzieht und ihn schliesslich perforirt.

Ausser den Darmgasen kann atmosphaerische Luft in die Abscesse eindringen beim Durchbruch des Eiters nach aussen durch die Bauchwand; von allen Abscessen disponiren die subfascialen zu diesem Wege des Eiters. Die Fascien, die den Abscess einhüllen, verhindern durch ihre sehnige Beschaffenheit den Durchbruch in den Darm oder Beckenhöhle, erfolgt dem Laufe der Fascien und kommt aussen zum

Vorschein, wo er früher oder später die Haut durchbricht und die entstandene Oeffnung dem Eintritte der äussern Luft einen geeigneten Weg bietet, zumal wenn die Abscesswände starr sind und nach Abfluss des Eiters nicht collabiren; diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, dass man in der chirurg. Praxis bis vor Kurzem diese Abscesse als ein noli me tangere ansah, da fast jede Eröffnung den Tod im Gefolge hatte, in Folge von jauchiger Zersetzung durch die Berührung des zurückbleiden Eiters mit der Luft.

Das Auftreten von Gas in Beckenabscesse wird ferner bedingt durch Diffusion von Darmgasen durch die Darmwand. Der Tractus intestinalis kann meteoristisch bis zur Dicke des Oberschenkels eines Erwachsenen, (Mém. de l'Acad. des sc 1813 p. 238) das Coecum in der Grösse eines Manneskopfes, (Haller, Elém. de physiol. t. VII p. 184.). Aprioristisch muss man annehmen, dass durch diese bedeutende Ausdehnung die Fasern der Darmwand so ausgedehnt werden, dass das so gebildete weitmaschige Netz den Darmgasen einen geeigneten Durchgang gestatten. Und in der That ist es eine für den Chirurgen nicht seltene Erscheinung, dass er bei der künstlichen Eröffnung periproctitischen und der tiefen Abscesse der Bauchwand, in der Eiterhöhle Gas vorfindet, dass einen so faeculenten Geruch darbietet, dass man zu der Annahme gezwun-

gen wird, das Gas entstamme dem Darmkanal und sei diffundirt.

Früher glaubte man immer, dass das in Abscessen vorgefundene Gas durch eine Perforation entstanden sei; fand man bei der Autopsie keine Perforation, so hatte man eine faulige Zersetzung des Eiters, also eine Leichenerscheinung vor sich.

Man dachte nicht daran, dass eine Gasentwicklung im lebenden Organismus aus vorhandenem Eiter entstehen könne. Man kannte diese Thatsache nicht, wie es auch jetzt noch viele Aerzte giebt, die sie nicht kennen, oder die, wie Breslau sagt, an sie nicht glauben. Aber mit Unrecht.

Ueber diese Art von Gasentwicklung spricht sich einer unserer ersten Diagnostiker, Bamberger, folgendermassen aus: (Krankh. d. chylopoet. Org. p. 238)

Das Vorkommen von spontaner Gasentwicklung in der Peritonaealhöhle ist öfters bezweifelt worden, indessen habe ich mich zu wiederholten Malen bei eitrigen jauchigen Exsudaten mit voller Sicherheit überzeugt, sowie ich auch, obwohl nur ein einziges Mal, einen auf diese Weise entstandenen tödtlichen Pneumothorax beobachtete. Es versteht sich, dass in solchen Fällen die Gasansammlung schon während des Lebens mit Bestimmtheit nachgewiesen werden konnte.

In ähnlicher Weise drückt sich Henoch aus.

Einen Beleg für die erwähnte Aetiologie der Gasentwicklung bildet der von Breslau erwähnte Fall, (Wien. med. Wochschr. 1863. No. 12 u. 13.) den ich hier im Excerpt anführe: Eine 28jährige Puerpera erleidet ein Revidio einer leichten überstandenen peritonitis puerperalis; es entsteht ein Exsudat von der Inguinalgegend bis zur zweiten Rippe. Die Explorativpunction entleert eine grüngelbliche Eiter ähnliche Flüssigkeit; 10 Tage später ist der Unterleib plötzlich stärker ausgedehnt, Dämpfung ist verschwunden, dafür tympanit. Schall. Unter hectischem Fieber, colliquativen Schweissen und Diarrhöen wurde die Abmagerung eine excessive, 14 Tage später erlag P. einem acut auftretendem Lungenoedem. Bei der Section strömte eine Menge übelriechenden Gases beim ersten Schnitt durch die Bauchwand, letztere fiel zusammen; beide Peritonaealblätter sind verdickt, die aufgelagerten Pseudomembranen mit geringem Eiter bedeckt. Sämmtliche Darmschlingen nach links verlagert, theilweise angewachsen. Die ganze rechte Eiterhöhle erscheint fast leer, nur Spuren einer gelblichen Eitermasse; links ebenfalls zwischen den Schlingen kleine Eiterhöhlen. Weder rechts noch links Spuren ausgetretenen Darminhaltes, nirgends eine Perforationsstelle. Im Darm keine Geschwüre, normal bis auf eine Anaemie der Schleimhaut.

In einer Epikrise führt Breslau aus, dass die Gasentwicklung in der Eiterhöhle selbst entstanden sei, eine Perforation habe nicht stattgefunden, es sei weder Darminhalt in der Abscesshöhle, noch Eiter, der doch in kolossaler Menge vorhanden war, im Darm oder im Stuhl gefunden worden. Eine Resorption habe ebenfalls nicht stattgefunden, da weder eine allmählige Abnahme des Eiters physikalisch nachgewiesen werden konnte, noch Zeichen einer putriden Infection des Blutes vorhanden war; im letzteren Falle hätte die Person nicht noch 14 Tage gelebt. Verfasser kommt durch Exclusion zu dem Schlusse, dass das Gas ein Product des Eiters mit Untergang desselben sei.

Bricheteau (Arch. gén. de med. 1844 p. 334) berichtet einen ähnlichen Fall, wo das Gas bei einen pericarditis suppurativa durch Zersetzung des Eiters entstanden war.

Immer waren es eitrige Exsudate, in welchen nach gewiesener Massen nur der Eiter als Quelle für die Gasentwickelung aufzufinden war. Die Gasentwickelung durch Zersetzung ist stets der Ausdruck sehr schwerer vitaler Störungen und bringt gewöhnlich ein letales Ende, bedingt sowohl durch das Gas selbst, als auch insbesondere durch die bösartige Natur der begleitenden Entzündung. Finden wir doch Gasentwickelung beim feuchten Brand, bei

bösartigen Geschwüren, Typhus und Variolen, bei letztern vorzüglich in jenem vorgeschrittenen Stadium der Krankheit, wo dieselbe zu so ausgebreiteter Suppuration hinneigt; ihre Ursache ist immer eine Gährung oder Zersetzung des Eiters (Demarquay Versuch einer med. Pneuematose). Die Entwicklung des Gases ist also eine selbständige Thätigkeit der Eiterzellen.

Dass Zellen überhaupt wirklich diese Thätigkeit entwickeln können, beweist die von M. Schultze entdeckte Thatsache, dass das Grauwerden der Haare auf eine Anfüllung des Haarshaftes mit Luft durch Secretion der Zellen beruhe.

Die chemische Zusammensetzung der in Abscessen spontan entstehenden Gase ist meines Wissens nach bis jetzt noch nicht genau bekannt, doch scheint Schwefel- und Kohlenwasserstoff ein vorzüglicher Bestandtheil des Gasgemenges zu sein, wie die vorgenommene Reaction beweist; Schwefelwasserstoff wurde nach gewiesen durch ein in concentrirter Bleiessiglösung getränktes Filtrirpapier.

Als letzte Entwicklungsweise der Gase im Becken abscessen führe ich an, dass man in gewissen weniger prognostisch üblen und langdauernden Fällen eine Exhalation von Blutgasen aus den Gefässen annehmen kann, welche mit und bei einer Verarmung des Blutes, das seine Blutgase nicht mehr

in Lösung zu erhalten vermag, vorzukommen scheint. Ein Analogon bietet das sogenannte Wundemphysem dar, das auch ohne irgend eine Verletzung auftritt; bekannt ist ja jenes Experiment, durch welches man vermittelst starker Friction der Haut bei geeigneten Individuen ein Hautemphysem herbeiführen kann; ebenso traten Gase im Darmkanal auf unter dem Einflusse des Nervensystems bei Hysterischen und nervoesen Personen. Man ist nothwendigerweise gezwungen, hier anzunehmen, dass das Gas den Gefässen entstamme.

Diese Erklärungsweise auf die lufthaltigen Abscesse angewandt, möchte wohl für die Fälle passen, wo man weder eine Gährung oder Zersetzung noch Perforation des Darms oder der Haut noch Diffusion annehmen kann. Folgende Krankengeschichte deren Veröffentlichung mir durch die Güte des Herrn Prof. Olshausen gestattet ist, möge beweisen, wie schwierig es häufig ist, eine von den erwähnten Möglichkeiten der Gasentwicklung als die allein richtige hinzustellen:

Auguste T. 21 Jahre alt, wird im 17. 2. 73. Morgens von einem lebenden Knaben (I. Schädellage) glücklich und leicht entbunden.

17. Ab. t. 40,6. P. 120. Puerpera befindet sich bis Nachmittags 5 Uhr ganz wohl; dann kurz dauernder nicht sehr heftiger Schüttelfrost, zugleich Kopfweh und Nachwehen, welche letztere bald übergingeu in diffus sich ausbreitende Schmerzen im Unterleib. Uterus steinhart hochstehend sehr

empfindlich, ebenso das Peritonaeum zu beiden Seiten desselben fast bis zur Nabelhöhe. Ord. Morph. subcut.

18. T. 40,0. P. 120. Nachts kein Schlaf, Kopfschmerzen sind verschwunden, Sensorium vollständig frei. Viel Durst, Schmerzen sind wiedergekehrt. Leib meteoristisch aufgetrieben; Uterus steht links etwas über Nabelhöhe, bei Berührung sehr empfindlich. Nur Blase und Uterus verursachen Dämpfung des Percussionsschalles. Epigastrium schmerzfrei. Abends dieselbe Temperatur. Subjectives Befinden gut. Viel Durst, so oft spontane Schmerzen eingetreten Morph. subcut. Leib noch meteoristischer, als am Morgen. Vulva enorm angeschwollen. Die in Folge von Schleimhautrissen enstandenen Geschwüre zeigen ausser theilweis oberflächlicher Gangrän diphtheritische Beläge; Lochien stark putrid.

19. T. 40. P. 104. Nachts Schlaf durch Morph. subcut. W. fühlt sich nicht sehr krank. Sensorium frei. Schmerzen nur bei Bewegung und Auflegen einer Eisblase; Singultus, Gesichtsfarbe fleckig geröthet. Zunge neigt in der Mitte zur Trockne, Haut feucht, Unterleib sehr empfindlich bei leichtem, Epigastrium nur bei tiefem Druck. Uterus links, fundus in der Nabelhöhe, Blase stark gefüllt, rechts sichtbare Geschwulst machend. Vulva noch sehr geschwollen, Lochien reichlich, excessiv putrid.

Abd. 40,4 P. 112. Im Lauf des Tages hat sich etwas Husten eingestellt, der jedenfalls heftige Schmerzen im Unterleib verursacht, sonst subjectives Befinden gut. Uterus steht nach Entleerung der Blase in der Mitte. Schwellung der Vulva hat bedeutend abgenommen. Lochien reichlich und putrid. Ord. Morph. subcut.

20. T. 40,0 P. 103. Nachts nach Morphiuminjection guter Schlaf, keine spontane Schmerzen, subjectives Befinden gut, Sensorium klar, Defaekation noch nicht erfolgt, Urin wird gelassen, jedoch bleibt immer ein ziemliches Quantum in der Blase zurück. Zunge feucht, Meteorismus nicht zugenommen, Empfindlichkeit des Leibes unterhalb des Nabels sehr bedeutend. Fund. uter. links zweifingerbreit über dem Nabel. Lochien dieselben wie voher. Vulva noch geschwollen, Gangrän ist etwas ausgebreiteter, jedoch begränzt und oberflächlich. Befinden bis Mittag gut, von da an nach reichlicher Entleerung der Blase heftige spontane kolikartige Schmerzen. Leib ist stärker aufgetrieben und gespannt. Links in den Weichen den Anschluss an den Uterus ausgedehntere Dämpfung (Faeces).

21. T. 39. E. 104. Nachts sehr guter Schlaf ohne Morph., gegen Morgen sehr reichliche Stuhlentleerung unter lebhaften Schmerzen, die jedoch bald nachlassen. Zunge feucht, seltener Husten, namentlich bei frischer Eisblase, Meteorismus hat abgenommen. Leib unterhalb des Nabels und zu beiden Seiten und den Lumbalgegenden äusserst

empfindlich bei leiser Berührung. Lochien reichlich und noch putrid, der ganze Geschwürsgrund soweit sichtbar oberflächlich gangraenoes. Gegen Mittag heftige Kolikschmerzen.

22. T. 39,6. P. 108. Nachts guter Schlaf. Gegen Morgen unter Leibschmerzen zweimal Defaecation. Subject. Befinden leidlich, Zunge sehr gut aussehend. Keine spontane Schmerzen, jedoch bei Berührung sind das Hypogastrim und die Weichengegenden sehr empfindlich. An den tiefsten Stellen Dämpfung über der Symphyse zwei Händebreit sich nach der Lumbalgegend erstreckend. Lochien putrid Vulva kolossal oedematoes angeschwollen. Seit Mittag heftige Schmerzen im Unterleib und den Weichen, Morph. 0,03 nur von vorübergehender Wirkung.

23. T. 40,0 P. 136. Subjectives Befinden schlecht. Viel Schmerzen trotz Morph. Meteorismus sehr stark. Uterus steht in der Mitte, links von ihm besteht die Dämpfung noch, eine starke Resistenz darbietend. Die Dämpfung rechterseits nicht mehr deutlich. Palpation unterhalb des Nabels und in den Weichen sehr schmerzhaft, oberhalb des Nabels keine Empfindlichkeit, sonstiger Zustand wie vorher. Abends bekommt W. ol. Ric. und später ein clysma von Ol. Terebinth aber ohne Erfolg.

24. T. 40,0 P. 120. Ueber Nacht Blähungen und etwas Stuhlabgang, heftige Kolikschmerzen, wenig Schlaf, öfteres Aufstossen, Zunge feucht,

Meteorismus derselbe. Abends wieder ein Clysma von Ol. Tereb.

25. T. 38,0 P. 108. Nachts sehr wenig Schlaf, Stuhlgang sehr wenig erfolgt. Viel Kolikschmerzen, Husten gering (Resp. 24) Zunge neigt in der Mitte zur Trockne, Meteorismus entschieden abgenommen.

26. T. 39. P. 128. Während der Nacht sehr viel Schmerzen im Unterleib trotz Morph. 0,12. Uebelkeit, einmaliges wässriges Erbrechen. Stuhlgang nach einem Clysma nicht erfolgt, Zunge feucht Meteorismus wieder stärker. Die einzelnen Darmschlingen oberhalb des Nabels in lebhafter peristaltischer Bewegung sichtbar. Uterus steht mit dem Fundus noch immer in Nabelhöhe. Links neben ihm absolute Dämpfung, desgleichen handhoch in den beiden Lendengegenden.

Die gedämpften Stellen sowie der Uterus sehr schmerzhaft beim Palpiren. Abends erreichen die Kolikschmerzen eine excessive Höhe. W. schreit fortwährend. Einmaliges galliges Erbrechen, kein Stuhlgang, Meteorismus hat nicht zugenommen. ord. Calom. und Morph.

27. T. 39,4 P. 112. Eine Stunde nach Einnahme des Calom. erfolgt Erbrechen, Nachts leidlicher Schlaf. Gegen Mogen dreimaliger reichlicher diarrhoeischer Stuhl. Schmerzen lassen nach. Reichlicher Schweiss. Am Morgen nochmals Erbrechen. Leib viel flacher als Abends. Dämpfung besteht noch, ebenso die Schmerzhaftigkeit. Lochien eitrig, wenig putrid, ulcera reinigen sich, das Oedem der

vulva wieder schlaffer. Abends steigert sich die Temperatur auf 40,2. das Befinden ist aber ein gutes. wenig Schmerzen, des Meteoris. nimmt ab.

28. T. 39,2 P. 116. Nachts guter Schlaf, wenig spontane Schmerzen, Zunge feucht, Leib flach, weich, wenig empfindlich. Da wo die Exsudate deutlich fühlbar und zu percutiren sind, besteht Schmerzhaftigkeit bei Druck. Uterus wenig unterhalb des Nabels, an ihn sich anschliessend nach rechts und links die Exsudate ziemlich resistent, nach oben mit einer Grenze abschliesend, wie bei Ascites.

Oedem der vulva noch bedeutend, jedoch schlaff an den Nates Maceration der Epidermis mit Excoriation- Im Laufe des Tages mehrmals Defaecation ohne Schmerzen.

1/III T. 39,2. P. 116. Nachts guter Schlaf, Allgemeinbefinden gut, Husten gering, wenig zähe sputa. Spontane Schmerzen sehr wenig, nur beim Husten und bei Bewegung. Letztere fast schmerzlos, wenn sie vorsichtig ausgeführt werden. Sehr heftiger Schweiss, Ausbruch zahlreicher Miliaria. Exsudate unveränderlich, Stuhlgang spontan, Oedem des rechten labium maj. und minus noch bedeutend.

2. T. 38,2. P. 96. Befinden und Schlaf gut, Husten gering (Resp. 28) Stuhlgang schmerzlos, keine spontane Schmerzen, Leib flach, Exsudate wenig empfindlich.

3. T. 39,4. P. 112. Zeitweise sehr heftige kolikartige Schmerzen, vulva noch stark geschwellt.

In der Gegend der Steissbeinspitze hat sich ein etwa zweithalerstückgrosser Decubitus ausgebildet.

6. T. 39,2 P. 124. Puerpera hat seit gestern wieder sehr heftige kolikartige Schmerzen. Stuhlgang seit zwei Tagen angehälten. Sensorium frei, Zunge feucht, der ganze Leib bedeckt von zahlreichen Sudamina. Leib wieder aufgetrieben und schmerzhaft bei Berührung. Exsudate unverändert, nur ist der Fund. uter. tiefer gedrückt, etwa handbreit über der Symphyse. Abendtemperatur 40,2, Puls 124, die kolikartigen Schmerzen dauern fort.

7. T. 38,6 P. 120. Stuhlgang mehrmals unter den heftigsten Schmerzen, erfolgt jedoch nicht sehr reichlich. Der Leib ist wieder flacher und weicher und bei Druck nicht mehr sehr schmerzhaft.

8. T. 39,6. P. 128.

9. T. 39,4, P. 108. Nachts Schlaf nach grossen Dosen Morphium subcut. Stuhlgang nicht erfolgt Leib weich, die obere Grenze der Exsudate nicht mehr scharf abgegrenzt. In den Weichengegenden fühlen dieselben sich elastisch an, was, wie die Perkussion sicher ergiebt, durch darunterliegende meteoristisch aufgetriebene Darmschlingen bedingt wird. Der Stand des Uterus ist derselbe geblieben, oberhalb derselben helltympanitischer Schall. Decubitus geht tief und verbreitert sich, vulva noch immer geschwollen. Abds. T. 40,4 P- 124.

10. T. 39,0 P. 108. Zustand im Allgemeinen unverändert. Schwellung der vulva nimmt wie-

der zu. Decubitus beginnt sich abzustossen. Die Haut in seiner nächsten Umgebung sehr hyperaesthetisch. Abends T. 40,2 P. 116.

11. T. 38,6 P. 120. Nachts sehr guter ruhiger Schlaf. Schmerzen geringer. Leib sehr flach und weich. Links hat die absolute Dämpfung sehr abgenommen, auch rechts sind die Exsudate kleiner geworden. In die Exsudate eingebettet sind Darmschlingen zu fühlen und durch Percussion nachzuweisen. Empfindlichkeit nur gering, Defaecation geht nur mit Schmerzen vorsich.

13. T. 37,8 P. 92. Leibschmerzen ausser beim Stuhl nicht mehr vorhanden, auch bei Druck nur mässige Schmerzen. Exsudate nehmen stetig ab. Der grosse Deoubitus beginnt sich abzustossen, die Empfindlichkeit ist noch sehr gross

15. T. 38,0 P. 104. Subjectives Befinden gut, Schmerzen im Leibe selten. Stuhlgang regelmässig spontan, Leib flach, Exsudate wenig empfindlich, rechts durch die Bauchdecken ein dicker nach oben auslaufender Strang zu fühlen, links in der Weichengegend scheint das Exsudat gänzlich geschwunden. Decubitus bessert sich. W. bekommt jetzt ein um den andern Tag ein warmes Vollbad.

18. T. 37,8 P. 112. Subjectives Befinden gut. Keine Schmerzen. Schlaf tritt ohne Morphium ein. Appetit noch gering, Stuhlgang regelmässig ohne Schmerzen, Exsudate haben in den letzten Tagen wenig abgenommen. Palpation macht nur bei stärkerm Durck Schmerzen. Vulva noch angeschwollen.

19. T. 39,4 P. 120. Abends. Nach vorhergehendem Frost viel Hitze; Exsudate nicht empfindlich.

26. T. 38,8 P. 100. Exsudat rechts wieder sehr empfindlich bei Palpation. Leib flach, Stuhlgang regelmässig, Appetit gering. Schwellung der Vulva besteht noch in geringem Grade.

Abds. T. 38, 4, 114. Sehr heftige spontane Schmerzen in der rechten regio hypogastrica.

27. T. 38,6 P. 116. Sehr starke Schmerzen in der rechten Ileocoecal-Gegend. Meteoristische Auftreibung derselben. Sehr grosse Empfindlichkeit. Ausser an der spin. post. sup. der linken Seite bildet sich auch Gangraen auf der andern und über proc. spin. des Kreuzbeins.

28. T. 38,0 P. 120. Dreimal reichlicher Stuhl, in Folge dessen Meteorisems und spontane Schmerzen nachgelassen. Empfindlichkeit und Spannung in der Ileocoecalgegend noch sehr gross.

29. T. 39. P. 136. Bedeutend vermehrte Schmerzen mit Leibschmerzen. Einmaliger spontaner Stuhlgang. Ileocoecalgegend wieder meteoristisch aufgetrieben. In der Mitte der Linie von der spin. oss. il. ant. sup. zum Nabel eine partielle kugelige Hervorwölbung der Bauchdecken, sie fühlt sich wie ein Abscess an, gibt bei der Percussion tympanitischen Schall, nach unten wird der Schall jedoch leerer. Der übrige Leib nicht aufgetrieben und mässig empfindlich. Abends treten starke kolikschmerzen auf.

30. T. 38,8 P. 126. Hervorwölbung rechts hat zugenommen. Leib nicht aufgetrieben. Linke Inguinalgegend empfindlich

31. T. 39,4 P. 132. Schmerzen sehr intensiv über den ganzen Leib verbreitet. Uebelkeit, Husten verursacht sehr heftige Schmerzen. Leib im Ganzen nicht mehr so flach; Hervorwölbung stärker geworden, auch röthet sich auf derselben die sich ganz dünn anfühlende Haut. Palpation sowohl dieser Stelle als des ganzen Leibes sehr schmerzhaft. Die gangraenoesen Stellen am Kreuz- und Hüftbein haben sich trotz Kataplasmen nicht abgestossen. Vulva beginnt wieder zu schwellen.

¼ T. 39. P, 128. Nach Morph. und Chloral Nachtsleidlicher Schlaf, zeitweise jedoch gestört, durch heftige kolikartige Schmerzen. Profuser Schweiss, Anschein von Collaps, etwas Husten. Rechts unten die sich immer stärker hervorwölbende fluctuirende oder vielmehr sich federkissenartig anzufühlende mit gerötheter Haut bedeckte Stelle. Percussionschall darüber tympanitisch, unterhalb und seitlich leer.

Etwa zweifingerbreit oberhalb der gerötheten Stelle fühlt man die obere Grenze des Exsudats von der Mitte der Symphyse und des Nabel nach der Nierengegend verlaufen.

2. T. 36,6 P. 116. Unruhiger durch kolikschmerzen gestörter Schlaf. Profuser Schweiss, Urin seit 36 Stunden nicht gelassen. Incision in die prominente Stelle lässt furchtbar stinkendes Gas zunächst, später mit Luftblasen gemischten gut aussehenden

Eiter ausströmen. Während des Tages ist der Abfluss des Eiters ein sehr reichlicher. Der Eiter ist dünn und übelrichend. Kolikschmerzen lassen nach ebenso die Collapserscheinungen. Der Leib flacher nicht mehr empfindlich.

3. T. 39,0 P. 116. Nachts guter Schlaf keine spontane Leibschmerzen: Allgemeinbefinden besser, Zunge feucht. Leib flach, nur in nächster Umgebung der Incisionsstelle bei Druck schmerzhaft. Reichliche Eiterung nicht sehr übelriechend und dicklich, mit Luftblasen gemischt. Am Abend vorher Catheterismus, kurz nach demselben Erbrechen. Urin dunkelbraun, stark sauer und aromatisch riechend. Beim Kochen keine Trübung, Untersuchung auf Gallenfarbstoff negativ. Zusatz von Acid. nitr. und Stehen an der Luft verursacht eine schwarzbraune Färbung fast bis zum Undurchsichtig werden. Beim Stehen in offnem Glase färben sich die obersten Schichten zunächst dunkel und steigt die Färbung allmählich nach unten. Die Schmerzen sind verschwunden, Appetit ist gut. Am Abend ist der Eiter etwas dunkelgelblich gefärbt mit einigen kleinen grauen Klümpchen untermischt (Faecalbröckelchen?)

4. T. 39,2 P. 116. Nachts schlechter Schlaf in Folge von Kolikschmerzen im ganzen Leibe. Linke Seite desselben fühlt sich teigig an. Urin spontan von gleicher Qualität wie Tags vorher. Decubitus in Heilung begriffen; die Stelle über der sp. il. sup. post. völlig mumificirt, noch nicht losgestossen. Vulva und oberer Theil der Oberschenkel, Nates und

die Füsse oedematoes angeschwollen. Leib flach, Abscesshöhle stark zusammengefallen, wodurch das Exsudat sehr verkleinert erscheint. Eiter hellgelb gut aussehend, nicht stark riechend mit Luftblasen gemengt. Drainageröhre 5 Cmt. nach der foss. iliac. gehend.

5. T. 38,4 P. 116. Keine Schmerzen. Urin von derselben Beschaffenheit wie vorher enthält viel Bacterien. Allgemein Anfinden gut. Eiterung gutartig, quantitativ abnehmend ohne starken Geruch, wenig Luftblasen.

6. T. 37,6 P. 100. Ueber Nacht mehrere reichliche Stühle, Leib auffallend zusammengefallen, namentlich die Ileocoecalgegend. Palpation schmerzlos, Eiter gering, strohgelb ohne starken Geruch.

8. T. 37,4 P. 112. Kräftezustand scheint sich zu heben. Urin trübe. Die dunkle Färbung vollständig geschwunden. Fistelöffnung secernirt nur wenig dünn seroesen Eiter von nicht üblem Geruche. Umgebung des Abscesses nicht schmerzhaft, dagegen die Exsudate links neben dem Uterus und die Blasengegend.

9. T. 37,8 P. 120. Stuhlgang reichlich mehrmals. Uriniren verursacht lebhafte Schmerzen hinterher. Linke Unterbauchge gegend empfindlich.

11. T. 37,2 P. 104. Eiterung reichlich und übelrichend mit Luftblasen gemischt.

12. T. 38,4 P. 112. Ausser den Schmerzen wie Tags zuvor auch im Abscess stechende Schmerzen, Eiterung sehr reichlich.

15. T. 37,2 P. 104. Sehr viel kolikartige Schmerzen ohne Stuhlgang. Reichliche sehr übelriechende Eiterung. Zu Zeiten entweicht Luft unter lautem Zischen aus der Wunde. Wiederholtes galliges Erbrechen.

16, T. 38,3 P. 120. Zustand unverändert. Sehr reichliche übelriechende Eiterung von grüngelblicher Farbe und sehr dünner Beschaffenheit.

18. T. 37,6 P. 108. Zustand unverändert. Eiterung reichlich mit intensivem Faecalgeruch und Gasen. Exsudate links in stetem Abnehmen.

20. T. 37,6 P. 108. Der Eiter macht den Eindruck, als wenn er mit Faeces innig vermischt sei. Schmerzen in der Abscesshöhle.

22. T. 37,2 P. 108. Allgemein befinden verschlechtert, seit gestern wiederholte Anfälle von stechenden Schmerzen im Epigastrium und Lebergegend. Reichliche Eiterung von üblem Geruch zeigt nicht mehr die eigenthümliche Färbung, als wenn er mit Faeces imprägnirt wäre.

25. T. 38,0 P. 112. Abscess scheint sich bis auf einen schmalen nach der Darmbeinschaufel zuführenden dicht unter der Bauchhaut befindlichen Fistelgang geschlossen zu haben. Eiterung nimmt ab ist aber sehr übelriechend. Zeitweiser Luftabgang durch die Fistelöffnung.

27. T. 37,6 P. 112. Allgemein befinden bedeutend verbessert. Geringe Eiterung aus der Fistel ohne Luft abgang. Drainageröhre dringt nicht mehr so tief ein. Die Stelle des frühern Abscesses sinkt unter das Niveau des übrigen Leibes. Von jetzt wird das Allgemeine befinden immmer besser, Appetit gut, in Folge dessen sich der Kräftezustand bedeutend hebt. Patientin wird Ende Mai mit einer gering secernirenden Fistel entlassen.

Wie ist das Gas nun in diesem intraperitonaealen Exsudat (Abscess) entstanden? Da der Fall in Genesungendete, also durch die Autopsie die Ursache des Entstehens direckt nicht aufgefunden werden konnte,

so ist eine absolute sichere Diagnose nicht zustellen. Auszuschliessen ist aber von vornherein die Zersetzung des Eiters mit Bildung von Luft. In diesem Falle würde die Krankheit sicherlich einen pernicioesen Verlauf mit letalem Ausgang gehabt haben. Eine Diffusion des Gases durch die Darmwand ist möglich, aber nicht wahrscheinlich: da das anfängliche Exsudat ein intraperitonaeales war mit Verdickung des Peritonaeums, so ist kaum anzunehmen, dass die verdickte Serosa des Darmes dem Darmgas den Durchtritt gestattet hätte.

Die Gasentwickelung von dem Blute oder einer möglichen selbstständigen Secretion der Eiterzellen herzuleiten halte ich bei der noch nicht erwiesenen Thatsache eines solchen Ursprunges für zu gewagt. Es bleibt schliesslich nichts anders übrig, als eine Perforation anzunehmen, ob nun Darmgeschwüre oder eine Zerstörung des Darms durch eine progressive Entzündung vom Peritonaeum aus die Perforation eingeleitet haben, ist nicht bestimmt zu sagen. Möglich ist beides, jedoch fehlt jeder pathol. anat. Befund. Die Perforation hätte sicher stattgefunden, wenn Faeces im Eiter gefunden wären, jedoch spricht das Nichtvorhandensein derselben nicht gegen Perforation. Bei den meistens diarrhoeischen Stühlen konnten überhaupt keine geformten Faeces im Abscess gefunden werden, der dünnflüssige Darminhalt konnte sich innig mit dem Eiter mischen und als solcher nicht erkannt werden. Für Perforation spricht ausserdem der beständige stechende Schmerz im Abscess, namentlich dann, wenn der ausfliessende Eiter eine eigenthümliche nicht dem Eiter characteristische Farbe darbot. Diese Schmerzen müssen dem, die Abscesswand reizenden Darminhalt zugeschrieben werden.

Im vorliegenden Falle glaube ich nicht fehl zu gehen, wenn ich das Auftreten des Gases einer Darmperforation zuschreibe, jedoch gebe ich zu, dass eine sichere Diagnose nicht zu stellen ist.

Lebenslauf.

Ich, Wilhelm Georg Loens, Sohn des Wirths Georg Loens und der Frau Gertrudis Loens geb. Rustemeyer wurde zu Langerfeld am 24. Februar 1849 geboren. In der kath. Religion erzogen besuchte ich das Progymnasium zu Barmen. Von 1864 — 1869 zählte das Gymnasium zu Warendorf mich zu seinem Schülern, welches ich im Herbst 1869 mit dem Zeugniss der acad. Reife verlies um in Berlin mich dem Studium der Medicin zu widmen.

Nach einem halbjährigen Au.enthalte dasselbst wählte ich Marburg als Universitätsstadt, wo ich mich 4 Semester aufhielt. Am Schlusse meines vierten Semesters bestand ich das Tentamen physicum. Das Sommersemester 1872 verbrachte ich in Würzburg und die beiden letzten Semester meines Quadriennium in Halle, wo ich am 1. und 2. August das Tentamen medicum und Examen rigorosum bestand.

Während meines Quadriennium besuchte ich die Collegien und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten.

In Berlin: Reichert, Hoffmann, Hartmann.

In Marburg: Nasse, Falk, Schmidt, Roser, Mannkopf, Dohrn, Benecke, Wagner, Heusinger.

In Würzburg: Linhart, Scanzoni, Klebs, Dehler, Rinecker, Rossbach, Stoehr. Riegel, Mueller.

In Halle: Weber Volkmann, Olshausen, Graefe, Franke, Koeppe, Steudener, Fritsch, Schede, Kohlschütter.

Allen diesen Herren meinen besten Dank.

Thesen.

I.

Bei entzündlichen Zuständen des Uterus ist die Blutentziehung an der Portio vaginalis jeder andern vorzuziehen.

II.

Der Spirometer ist ein sicheres Hülfsmittel für die Diagnose der Phthisis.

III.

Neurectomien sollen, wenn möglich, immer jenseits des centralen Endes derjenigen Knochenkanäle ausgeführt werden, durch welche der neuralgisch afficirte Nerv verläuft.